



---

# ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E EMPRESAS PRIVADAS: ESTRATÉGIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

---

Elói Martins Senhoras  
(Organizador)

  
Atena  
Editora  
Ano 2021



---

# ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E EMPRESAS PRIVADAS: ESTRATÉGIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

---

Elói Martins Senhoras  
(Organizador)

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abráao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

# Organizações públicas e empresas privadas: estratégia, inovação e tecnologia

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Elói Martins Senhoras

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

068 Organizações públicas e empresas privadas: estratégia, inovação e tecnologia / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-741-3

DOI 10.22533/at.ed.413211601

1. Organizações públicas. 2. Empresa privada. 3. Estratégia. 4. Inovação e Tecnologia. I. Senhoras, Elói Martins (Organizador). II. Título.

CDD 346.81067

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

O campo científico de Administração tem evoluído muito rapidamente ao longo das décadas por meio de uma estrutural tendência de crescente incorporação de novas agendas temáticas reflexivas aos avanços empíricos e às transformações na realidade tecnológica, organizacional e da própria sociedade.

Alicerçado na compreensão de que a construção do estado da arte no pensamento científico se fundamenta nas ricas experiências empíricas, o presente livro, “Organizações Públicas e Empresas Privadas: Estratégia, Inovação e Tecnologia” traz uma instigante agenda de estudos administrativos.

O objetivo de discutir desta obra coletiva, desenvolvida por um conjunto diferenciado de mais de 80 pesquisadoras e pesquisadores é discutir a realidade das organizações públicas e privadas por meio de uma reflexão imersiva sobre uma agenda tripartite de discussões relacionadas à estratégia, inovação e tecnologia.

Estruturado em 25 capítulos, este livro apresenta relevantes pesquisas que coadunam de uma mesma lógica dedutiva, partindo da abstração teórica no campo epistemológico da Administração até chegar à empiria de estudos de caso, embora trazendo uma pluralidade de diferentes recortes teórico-metodológicos para a análise.

A natureza exploratória, descritiva e explicativa dos estudos do presente livro combina distintas abordagens quali-quantitativas, recortes teóricos e procedimentos metodológicos de levantamento e análise de dados, corroborando assim para a apresentação de uma genuína agenda eclética de estudos, permeada pela pluralidade do pensamento e pela capacidade dialógica dos estudos.

Em função do paradigma eclético manifestado pela combinação de um conjunto diversificado de abordagens teórico-metodológicas, os principais eixos imersivos de condução dos debates focalizaram as agendas de logística, marketing, mercado de trabalho e gestão de pessoas, planejamento e gestão estratégica, bem como de empreendedorismo e inovação.

Com base nas discussões e resultados obtidos nesta obra, uma rica construção epistemológica é fornecida a um potencial amplo público leitor, fundamentada em relevantes análises de estudos de casos que corroboram teórica e conceitualmente para a produção de novas informações e conhecimentos sobre a fluida realidade das organizações públicas e de empresas privadas no período contemporâneo.

Excelente leitura!

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **APLICAÇÃO DE AUDITORIA NO SETOR DE ALMOXARIFADO**

Aline dos Santos Nonato  
Regiane de Fátima Bigaran Malta  
Sinéia Tenório Cavalcante Rodrigues  
Thiago Bergoci

**DOI 10.22533/at.ed.4132116011**

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **APLICAÇÃO DA TEORIA DAS FILAS PARA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO DE ESPERA DOS NAVIOS DO SISTEMA PORTUÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ**

Rebecca Moura Lody  
Tamires Marques de Souza Rodrigues  
Shih Yung Chin

**DOI 10.22533/at.ed.4132116012**

### **CAPÍTULO 3..... 30**

#### **TIPOLOGIA DA RELAÇÃO COMPRADOR-FORNECEDOR: DESEMPENHO PERCEBIDO EM RELAÇÃO À CADEIA DE SUPRIMENTO**

João Barbosa França  
Edgar Reyes Junior  
Rafael Araújo Sousa Farias  
Jonatas Dutra Sallaberry

**DOI 10.22533/at.ed.4132116013**

### **CAPÍTULO 4..... 43**

#### **CONSCIÊNCIA PARA QUE TE QUERO? SOBRE AS INFLUÊNCIAS DOS PROCESSOS INCONSCIENTES NO COMPORTAMENTO DOS CONSUMIDORES**

Cátia Fabíola Parreira de Avelar  
Ricardo Teixeira Veiga  
Pedro Henrique de Freitas Guimarães Nejm

**DOI 10.22533/at.ed.4132116014**

### **CAPÍTULO 5..... 61**

#### **A CONTRIBUIÇÃO DO NEUROMARKETING PARA AUMENTAR A VANTAGEM COMPETITIVA DAS EMPRESAS NO MERCADO CONSUMIDOR**

Karina Szendela  
Adriana Queiroz Silva

**DOI 10.22533/at.ed.4132116015**

### **CAPÍTULO 6..... 74**

#### **RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA COMO FERRAMENTA PARA ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A EXPERIÊNCIA CUBANA**

Alexis Santiago Pérez Figueredo  
Márcia Aparecida da Silva Pimentel

**DOI 10.22533/at.ed.4132116016**

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>87</b>
TRANSFORMAÇÕES DO TRABALHO NO BRASIL: UM ESTUDO DO CASO IFOOD	
Walney Barbosa dos Reis	
Francisco Djalma Silva Luna	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4132116017</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>100</b>
TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO EM EQUIPE PARA CONTRIBUIR COM A SATISFAÇÃO COM A QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO, CONSTRUTOS GERAIS	
Valentín Alonso-Novelo	
Gustavo Alberto Barredo-Baqueiro	
Juana María Saucedo Soto	
Alicia Hernández Bonilla	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4132116018</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>108</b>
ASSÉDIO MORAL: ANÁLISE DO TEMA POR MEIO DE UMA BIBLIOMETRIA	
Lígia Maria Heinzmann	
Valdir Machado Valadão Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4132116019</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>125</b>
ACUMULAR OU NÃO AS DICAS RECEBIDAS POR SUBORDINADOS OU FUNCIONÁRIOS NO MÉXICO	
Rosa Hilda Hernandez Sandoval	
Laura Leticia Gaona Tamez	
Gabriel Aguilera Mancilla	
Blanca Estela Montano Perez	
Juan Jesus Nahuat Arreguin	
Sergio Arcos Moreno	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160110</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>135</b>
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS: ESTUDO DE CASO COM EGRESSOS DOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO DA CIDADE DE JANAÚBA/MG	
Fábio Cantuária Ribeiro	
Talita Ribeiro da Luz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160111</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>147</b>
O SEGUNDO IDIOMA NAS EMPRESAS MULTINACIONAIS DE CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA	
Roselis Natalina Mazzuchetti	
Luís Felipe Mazzuchetti Ortiz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160112</b>	

<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>154</b>
<b>INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA INTERNACIONAL E SEUS HOT-TOPICS</b>	
Giulia Xisto de Oliveira	
Debora Vestena	
Isabela Marques Kumer	
Gabriel Biondo Brasil	
Jaíne Pompeo Rodrigues	
Karine da Silveira Aquino	
Antonio Marcos Bezerra	
Eduarda Tschiedel da Silva	
Gabriela Campos Comin	
Marcella de Oliveira Xarão	
Victor Cesar Rodrigues Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160113</b>	
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>168</b>
<b>INOVAÇÃO EMPREENDEDORA NA CADEIA PRODUTIVA DE PEDRAS PRECIOSAS DA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL</b>	
Carine Dalla Valle	
Andrea Cristina Dorr	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160114</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>182</b>
<b>O PROFISSIONAL DE SECRETARIADO EXECUTIVO NA ASSESSORIA DE ESTRATÉGIAS DE GESTÃO PARA A INOVAÇÃO. UM ESTUDO EM EMPRESAS DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA</b>	
Carlos Roberto Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160115</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>194</b>
<b>FATORES INIBIDORES AO DESENVOLVIMENTO DE PATENTES EM MPES: UM ESTUDO NO SETOR DE EMBALAGENS PLÁSTICAS</b>	
Rômulo Prezotto	
Djair Picchiali	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160116</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>218</b>
<b>DESENVOLVIMENTO DA TEORIA CONTÁBIL PARA AUXILIAR A GOVERNANÇA CORPORATIVA: PROPOSTAS DE OPORTUNIDADES DE PESQUISAS</b>	
Rafael Araújo Sousa Farias	
João Barbosa França	
Jonatas Dutra Sallaberry	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41321160117</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>234</b>
<b>ALTERAÇÕES NAS NORMAS E OS EFEITOS NAS VARIÁVEIS FUNDAMENTALISTAS:</b>	

## UM ESTUDO NAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL LISTADAS NA B3

Josicarla Soares Santiago  
Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante  
Fabiano Ferreira Batista  
Yara Magaly Albano Soares

**DOI 10.22533/at.ed.41321160118**

### **CAPÍTULO 19.....247**

#### **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM PEQUENA E MICRO EMPRESA, SÃO LUÍS – MA/ BRASIL**

Diego Padilha Trindade

**DOI 10.22533/at.ed.41321160119**

### **CAPÍTULO 20.....274**

#### **IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO PARA A VALORIZAÇÃO DA CARREIRA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

Renato Luft  
Cleber de Araujo  
Jeysonn Isaac Balbinot  
Daniel Artur Seelig

**DOI 10.22533/at.ed.41321160120**

### **CAPÍTULO 21.....287**

#### **GESTÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS: PLANEJAMENTO URBANO NA REGIÃO DE MANGUINHOS A PARTIR DO PAC-FAVELAS E SUAS IMPLICAÇÕES**

Leonardo Machado Coelho Monteiro

**DOI 10.22533/at.ed.41321160121**

### **CAPÍTULO 22.....295**

#### **AS ENTIDADES DE DIREITO PÚBLICO, DEVEM ACEITAR A CAUSA DE IMPOSTO DE VALOR AGREGADO NO MÉXICO**

Rosa Hilda Hernandez Sandoval  
Laura Leticia Gaona Tamez  
Gabriel Aguilera Mancilla  
Juan Jesus Nahuat Arreguin  
Blanca Estela Montano Perez  
Valentin Alonso Novelo  
Gustavo Alberto Barredo Baqueiro  
Sergio Arcos Moreno

**DOI 10.22533/at.ed.41321160122**

### **CAPÍTULO 23.....308**

#### **VARIÁVEIS QUE AFETAM A INTENÇÃO EMPREENDEDORA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

Juana María Saucedo Soto  
Juan Bernardo Amezcua Núñez  
Alicia del Socorro de la Peña de León

Viridiana Galván Maldonado

**DOI 10.22533/at.ed.41321160123**

**CAPÍTULO 24.....320**

**GRAU DE SATISFAÇÃO DOS DISCENTES EM RELAÇÃO AOS SERVIÇOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PESQUISA DE MARKETING**

Danielle Lisboa da Motta

Jorge Alberto Velloso Saldanha

Heleno Ferreira Lima

**DOI 10.22533/at.ed.41321160124**

**CAPÍTULO 25.....336**

**SATISFACCIÓN Y CULTURA ORGANIZACIONAL: ELEMENTOS INNOVADORES EN LA CALIDAD EN EL SERVICIO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS MEXICANAS**

Valentín Alonso-Novelo

Laura Leticia Gaona-Tamez

Jorge Ramón Salazar Cantón

Gabriel Aguilera Mancilla

Rosa Hilda Hernández-Sandoval

**DOI 10.22533/at.ed.41321160125**

**SOBRE O ORGANIZADOR.....347**

**ÍNDICE REMISSIVO.....348**

# CAPÍTULO 20

## IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO PARA A VALORIZAÇÃO DA CARREIRA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Data de aceite: 04/01/2021

### Renato Luft

Especialista em Governança da Tecnologia da Informação  
Escola Superior do Ministério Público da União,  
Distrito Federal, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3425502383002931>

### Cleber de Araujo

Mestre em Gestão Pública  
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, Espírito Santo, Brasil  
<http://orcid.org/0000-0001-6331-9500>

### Jeysonn Isaac Balbinot

Mestre em Ciência da Computação  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Informática, Programa de Pós-Graduação em Computação, Rio Grande do Sul, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/2410296238650224>

### Daniel Artur Seelig

Especialista em Segurança Cibernética  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Informática, Programa de Pós-Graduação em Computação, Rio Grande do Sul, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9982134330223964>

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é compreender a relação entre os serviços de Segurança da Informação (SI) e a valorização da carreira de Tecnologia da Informação e

Comunicação (TIC) no Ministério Público Federal. Para tanto, foram identificados e correlacionados os serviços prestados em SI com a carreira dos profissionais. A pesquisa teve abordagem qualitativa e foi classificada como descritiva do tipo documental. O estudo foi realizado a partir da análise crítica de bibliografias relacionadas à força de trabalho, valorização da carreira, rotatividade de servidores e aos benefícios e consequências da terceirização no serviço público e na SI. A coleta de dados foi feita a partir de consultas a sítios de transparência, relatórios gerenciais e sistemas internos. A pesquisa revelou que há um *déficit* no número desses servidores e que o processo da maturidade da SI poderia passar pelo fortalecimento de políticas, normas, ações, valorização das carreiras, transparência, gestão e governança.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segurança da Informação, Valorização de Carreira, Tecnologia da Informação e Comunicação, Administração Pública Federal.

**ABSTRACT:** The purpose of this work is to understand the relation between the Information Security (IS) services and the appreciation of the career of Information and Communication Technology (ICT) at the Ministério Público Federal - MPF (Federal Prosecution Office). Therefore, the services provided in IS were identified and correlated with the career of these professionals. The research had a qualitative approach and was classified as descriptive of the documental type. The study was developed from reading and critical analysis of bibliographies related to the workforce, the career appreciation, the employee

turnover in positions, the benefits and the consequences of outsourcing in public service and IS. Data collection was based on searches on transparency websites, management reports and internal systems. The survey revealed that there is a shortage of ICT government employee and that the maturity of the IS could include policies strengthening, standards, actions, career appreciation, transparency, management and governance.

**KEYWORDS:** Information Security, Career Appreciation, Information and Communication Technology, Federal Public Administration.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nos últimos cinquenta anos houve grande evolução na área de Tecnologia da Informação (TI). Computadores de grande porte foram substituídos por equipamentos muito menores e com maior capacidade de armazenamento e processamento se adequando a espaços bem mais compactos. O uso da tecnologia se tornou cada vez mais pessoal e as instituições tiveram que se adaptar à onda de modernização tecnológica. Com a “explosão” de soluções tecnológicas, o portfólio de serviços prestados/suportados pelos profissionais da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) cresceu vertiginosamente e questões antes com pouca relevância para a maioria das pessoas, a exemplo da Segurança da Informação (SI), passaram a ser pautas essenciais dos gestores.

Para melhor entendimento acerca do contexto do presente trabalho, foi necessário observar aspectos ligados ao profissional de TIC, relacionados à governança na Administração Pública Federal (APF), à terceirização de serviços e pessoas, às definições relacionadas à SI e às consequências que a falta de atratividade na carreira causa nas instituições. Ademais, e na medida em que esse trabalho teve como foco o ambiente do Ministério Público Federal (MPF), houve ainda a necessidade de analisar o projeto de modernização existente no órgão, com recorte nos tópicos que atuam diretamente no desenvolvimento do plano de carreira de TIC.

Nota-se que, nos últimos anos, a APF tem avançado nos processos de Governança de Tecnologia da Informação (GovTI), mas não tem dado a necessária atenção e relevância à SI, com ações meramente normativas, deixando o tratamento da informação, ativo de grande valia, relegado a segundo plano (ROCHA *et al.*, 2017). Nesse ponto, cabe destacar que a terceirização na área de TIC potencializa riscos e desafios associados à questão da SI, o que nem sempre é considerado na decisão pela contratação de terceirizados. Tais riscos estão diretamente relacionados ao fato de pessoas externas serem inseridas no negócio, passando a ter acesso a dados sensíveis da organização (CHEROBINI, 2017). A quebra de sigilo de informações e o vazamento de dados estão relacionados aos usuários internos na maioria dos casos, denominados de *insiders* (ALENCAR; QUEIROZ; QUEIROZ, 2013). Diante disso, o processo de decisão acerca da terceirização de TIC deve abranger uma avaliação mais complexa. Afinal, é preciso considerar todos os impactos sensíveis da SI que a terceirização pode causar. Outro aspecto a ser analisado em relação à SI é aquele

relativo à rotatividade de servidores de TIC e o fenômeno conhecido como *turn-away*, o qual é percebido tanto na esfera privada quanto na pública. Trata-se de situação em que o profissional de TIC abandona a sua área para assumir função em outra distinta, dentro ou fora da instituição, muitas vezes evoluindo para uma posição gerencial.

O presente artigo foi estruturado em cinco seções, iniciando-se por esta introdução, que contextualiza a problemática. A seção dois apresenta a revisão da literatura baseada no levantamento bibliográfico com a fundamentação teórica em que está ancorado, partindo-se, então, para a seção três, a qual explica e descreve a estratégia metodológica adotada através da apresentação do método de operacionalização da investigação realizado. Na sequência, a seção quatro apresenta e discute os resultados obtidos e, por fim, a seção cinco apresenta as conclusões, sugestões e limitações da pesquisa, bem como uma recomendação de trabalhos futuros que podem ser desenvolvidos.

## **2 | REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo contextualiza os principais termos e conceitos associados à SI, sendo eles a própria informação, a SI, a rotatividade de profissionais de TIC, a terceirização de TIC, a Política de Segurança da Informação (PSI) e a Governança da SI (GovSI). Além da conceituação, com base na literatura nacional e internacional da área, serão mencionados os trabalhos mais relevantes relacionados a esses temas e ao presente artigo.

### **2.1 A Informação e a Segurança da Informação**

Em um mundo interconectado, a informação, os processos relacionados, sistemas, redes e pessoas envolvidas nas suas operações são ativos de valor para uma organização, sendo que a informação deve ser considerada nas suas diversas formas: impressa ou escrita em papel, armazenada eletronicamente, transmitida pelo correio ou por meios eletrônicos e apresentada em filmes ou falada em conversas (ABNT, 2005, p. 10). Para Sêmola (2003, p. 9), “toda informação é influenciada por três propriedades principais: confidencialidade, integridade e disponibilidade, além dos aspectos autenticidade e legalidade, que complementam essa influência”.

O conceito de SI, segundo Sacramento (2007), é a aplicação de medidas de segurança para proteção da informação, seja ela processada, armazenada ou transmitida nos sistemas de informação e comunicações, ou qualquer outro sistema eletrônico, contra a perda de confidencialidade, integridade e disponibilidade. No contexto da norma ISO/IEC 27002 (ABNT, 2005, p. 10), SI “é a proteção da informação contra os vários tipos de ameaças, com o objetivo de manter a continuidade do negócio”. Os modelos de SI, tanto para o setor público quanto para os setores corporativos e militares, possuem como princípios fundamentais a tríade confidencialidade, integridade e disponibilidade (CID). Esse conjunto é reconhecido como tripé da SI, denominado “*CIA-triad*” (MACHADO JUNIOR, p. 56, 2018).

## 2.2 Rotatividade de profissionais de TIC

Com foco em servidores públicos de TIC, Soares, Capistrano e Barbosa (2015) analisaram a rotatividade desses profissionais dentro de suas carreiras. Os autores afirmaram que essa rotatividade, principalmente em órgãos públicos, pode significar descontinuidade de projetos, potenciais perdas de investimentos em capacitação, riscos de descontinuidade no atendimento de demandas, perda de base de conhecimento da instituição, entre outros problemas de ordem gerencial. Ou seja, conhecer e controlar essa rotatividade tem importância estratégica para a instituição.

Ramos e Joia (2014) pesquisaram a percepção dos profissionais de TIC que saíram da área, fenômeno conhecido como *turn-away*. Os autores concluíram que, em geral, o desejo dos profissionais de TIC de mudar de área não está tanto relacionado a uma insatisfação com as suas atribuições, mas muito mais ligado à busca por atividades interessantes e diferentes e por novos desafios e experiências.

## 2.3 Terceirização de TIC

Na área de TIC, terceirização ou *outsourcing* é cada vez mais comum, especialmente no setor público. A estratégia de terceirizá-la tem sido adotada para permitir a concentração de esforços nas atividades-fim (GUARDA; OLIVEIRA; SOUZA JUNIOR, 2012). Contudo, cabe destacar que a terceirização na área de TIC pode potencializar os riscos e desafios associados à SI.

Nessa linha de preocupação, Cherobini (2017) fez um levantamento dos principais problemas associados à alocação de pessoas ou à terceirização na prestação de serviços de TIC e sugeriu um conjunto de boas práticas como forma de mitigar tais riscos. Em áreas onde a informação manipulada é sensível e estratégica para a organização, a autora traz para os gestores um mínimo de subsídio para que possam balizar ações, contramedidas e analisar os riscos relacionados à SI. Gonzalez, Gasco e Llopis (2010) analisaram as principais razões e riscos que levam as empresas a terceirizar serviços. Cabe destacar que a principal razão é a busca por serviços melhores e mais atualizados, ou seja, o foco está mais voltado a questões estratégicas do que mera economia de custos. Para Schneier (2002), por sua vez, o principal argumento para a terceirização é a questão financeira. O autor afirma que, em geral, um serviço é terceirizado quando ele for muito complexo, muito importante ou muito desagradável. Segundo o autor, a SI reúne estas três características e poderia ser terceirizada, porém não aconselha a terceirização do gerenciamento da SI como um todo.

Contudo, cabe destacar que a SI é o fator de risco mais crítico na terceirização de TIC no setor público, segundo pesquisa de Oliveira e Santos (2006). Porém, quando se considera o âmbito geral das instituições públicas federais, a análise de Rocha, Castro e Silva Júnior (2017), feita sobre os dados coletados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) de 2007 a 2014, concluiu que é baixa a relevância que tais instituições têm dado à SI. O

próprio TCU afirma, em seu relatório, que “o aspecto em que a situação da GovTI está mais crítica é no que diz respeito ao tratamento da SI” (BRASIL, 2008, p. 8). Quando se analisa SI e terceirização de TIC, o profissional de TIC figura como uma peça chave para o sucesso ou insucesso de sua aplicação. Dessa forma, é preciso analisar como esses fatores impactam em sua carreira.

## **2.4 Política de Segurança da Informação**

Para organizações que necessitam fazer a gestão de SI, a norma ISO/IEC 27002 (2005) fornece as principais diretrizes. A referida norma inclui a seleção, a implementação e o gerenciamento de controles, levando em consideração os ambientes de risco em SI da organização. Não se pode falar de SI sem mencionar também o conceito de PSI, que é um dos principais controles da norma. PSI é um termo que pode possuir diferentes interpretações. Paananen, Lapke e Siponen (2019) analisaram diferentes definições sobre a perspectiva de diferentes autores e destacaram aquela que dispõe que PSI é a declaração da alta administração sobre as crenças, os objetivos e as razões e também as formas de alcançar a SI desejada. Para os autores, o desenvolvimento da PSI, de maneira geral, deve considerar os requisitos específicos da organização, gerenciar o lado técnico e também os fatores humanos. No âmbito da APF, 64% das 255 entidades/órgãos pesquisados pelo TCU (2008, p. 20) declararam não possuir uma PSI.

## **2.5 Governança da Segurança da Informação**

A SI e a PSI não são instrumentos de controle isolados ou específicos de TIC, muito pelo contrário, devem ser gerenciados e estar inseridos em todas as áreas da organização. Assim, ao se pensar em SI, deve-se associá-la ao conceito de GovSI. Por sua vez, a GovSI também não deve estar isolada e deve estar alinhada a outros conceitos, como a Governança no Setor Público e a GovTI. As orientações sobre os conceitos e princípios de GovSI para que as organizações possam avaliar, dirigir, monitorar e comunicar as atividades relacionadas com a SI dentro da organização são definidas na norma ISO/IEC 27014 (ABNT, 2013). GovSI tem como foco alinhar os objetivos e estratégias de SI com os do negócio, sempre em conformidade com leis, regulamentos e contratos.

## **3 | METODOLOGIA**

A presente pesquisa possui abordagem qualitativa, que pressupõe uma análise e interpretação de aspectos mais profundos da complexidade do comportamento humano, uma vez que “fornece análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamentos” (LAKATOS; MARCONI, 2005, p. 269).

Ela foi classificada como descritiva do tipo documental, que “exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar” e “pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade” (TRIVIÑOS, 1987, p. 110).

Como estratégia de pesquisa para a revisão de literatura, foram utilizadas as bases

de dados de acesso aberto Scielo, Google Scholar e Periódicos CAPES. Optou-se por priorizar a busca por trabalhos em língua portuguesa que refletissem estudos relacionados à realidade nacional, de preferência em órgãos públicos brasileiros. Os principais termos e palavras-chave pesquisados foram: “Segurança da Informação”, “Carreira de TI”, “Terceirização de TI”, “Governança”, “Política de Segurança da Informação”, “Governança da Segurança da Informação” e “Administração Pública Federal”. O estudo foi realizado a partir de leitura e análise crítica de bibliografia relacionada à força de trabalho, valorização da carreira e rotatividade de servidores nos cargos de TIC, benefícios e riscos da terceirização no serviço público e na SI. A coleta de dados deste trabalho foi feita a partir de consulta de normativas, Portarias, documentos vigentes em sítios de transparência, relatórios gerenciais, materiais a respeito do Planejamento Estratégico Institucional (PEI), Planejamento Estratégico de TI (PETI), Plano Diretor de TIC (PDTIC) e a sistemas internos do MPF.

A interpretação e reflexão crítica dos resultados foi realizada a partir da análise dos dados, quando se observou a relação entre a valorização da carreira e os aspectos de SI na TIC. O levantamento e o cruzamento dos dados foram organizados em tabelas e quadros, que serviram de base para a análise crítica das informações.

## **4 | APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Neste capítulo, serão apresentados e discutidos os principais aspectos relacionados à SI, em relação às atribuições regimentais que são de responsabilidade dos profissionais de TIC do MPF. O capítulo também analisa o índice de rotatividade, evasão e *déficit* no número desses profissionais dentro da instituição. O *déficit* somado à restrição orçamentária, que acaba por motivar iniciativas de terceirização, também serão discutidas neste capítulo. Por fim, será feita uma análise do clima organizacional entre os profissionais de TIC, relacionado ao tema SI.

### **4.1 Aspectos de Segurança da Informação e atribuições da carreira**

A Portaria MPF/PGR N° 83 (BRASIL, 2019b), que fixa as atribuições básicas e os requisitos de investidura nos cargos das carreiras de Analista e Técnico do Ministério Público da União (MPU), apresenta para o cargo dos Técnicos do MPU/TIC a atribuição, relacionada à SI, de “contribuir para a implementação de processos de segurança da informação e comunicação”. Ainda, atribui aos Analistas do MPU/Suporte e Infraestrutura o encargo de “estabelecer e monitorar processos, normas e padrões para a infraestrutura tecnológica, inclusive os relacionados à segurança da informação e comunicação”. E, por sua vez, aos Analistas do MPU/Desenvolvimento de Sistemas a atribuição de “estabelecer e monitorar processos, normas e padrões para o desenvolvimento de sistemas, inclusive o modelo corporativo de dados e os relacionados à segurança da informação”. Analisando-

se o Regimento Interno Administrativo do MPF, estabelecido pela Portaria SG/MPF N° 382 (BRASIL, 2015), percebeu-se que atribuições relativas à SI estão presentes em todos os níveis hierárquicos dos servidores de TIC do MPF. Em relação aos servidores lotados nos diversos Núcleos e Seções da TIC, são atribuídas as obrigações de “supervisionar”, “executar”, “fiscalizar”, “acompanhar”, “estimular”, “zelar”, “administrar”, “atuar”, “planejar”, “organizar”, “gerenciar” e “monitorar”. E, com base no Sistema Nacional de Pedidos (SNP) e no Catálogo Nacional de Serviços de TIC (BRASIL, 2019c), verificou-se que a maioria dos serviços que se referem à SI estão sob responsabilidade da área de TIC nas unidades.

Nessa mesma linha de raciocínio, o Decreto N° 9.637 (BRASIL, 2018b), que institui a Política Nacional de Segurança da Informação (PNSI) e dispõe sobre a GovSI, por sua vez, deixou clara a preocupação do Governo Federal com a SI e a profissionalização de recursos humanos para suprir essa área. Percebeu-se que essa iniciativa elevou a responsabilidade de todos os órgãos da APF em capacitar seus servidores. O próprio MPF promoveu a publicação de normas que mostram essa relação, como a Portaria PGR/MPF N° 417 (BRASIL, 2013b), que dispõe sobre o Plano de SI do MPF. Este plano teve por finalidade orientar e desenvolver a atividade de segurança no âmbito do MPF, estabelecendo princípios e diretrizes complementares à PSI. Ainda, destacou que a segurança orgânica é composta por grupos de medidas, entre elas a SI, que se desdobra em SI nos meios de tecnologia da informação, nos recursos humanos, na documentação e nas áreas e instalações físicas. Dessas medidas, pode-se destacar inúmeras práticas realizadas por servidores de TIC do MPF (BRASIL, 2013b). Demonstra-se, assim, a relação direta entre a carreira do servidor de TIC do MPF e suas responsabilidades quanto à SI, inclusive quanto à soberania nacional citada no Decreto 9.637 (BRASIL, 2018b).

Há evidências, nos dados desta pesquisa, que temas relacionados à SI passaram a ser tratados de maneira mais sistematizada no MPF somente a partir do PEI, PETI e PDTIC. Estes documentos impactaram na estrutura do MPF no âmbito jurídico e administrativo em geral e na TIC em especial.

## **4.2 Rotatividade, evasão e déficit de servidores de TIC**

A pesquisa realizada pelo TCU (BRASIL, 2015) apontou uma retenção de pouco mais de 50% dos profissionais de TIC que ingressaram entre 2010 e 2012. O MPU foi o que apresentou o maior grau de rotatividade, 57% em 2010, 82% em 2011 e 83% em 2012.

Foram coletados e sumarizados na Tabela 1 dados sobre os profissionais de TIC do MPF (técnicos e analistas) dos últimos 10 anos (de 2010 até dezembro de 2019). A coluna “Rotatividade” da Tabela 1 seguiu a mesma metodologia adotada pelo TCU, que correlaciona o total de entradas e saídas. Julgou-se pertinente analisar o percentual de saídas em relação ao total de ativos (Índice de Rotatividade Relativa - IRR), que foi calculado pela divisão da quantidade total de saídas pelo total de ativos do início do ano.

Ano	Ativos	Entradas		Saídas			Rotatividade (método do TCU)	Índice de Rotatividade Relativa
		Nomeações	Transferências	Desligamentos	Falecimentos	Aposentadorias		
2010	607	51	1	23	1	0	46,15%	3,95%
2011	642	45	10	14	2	1	30,91%	2,65%
2012	604	18	44	86	3	3	148,39%	15,23%
2013	629	18	3	33	0	4	176,19%	5,55%
2014	596	59	28	49	0	4	60,92%	8,89%
2015	650	58	6	31	0	2	51,56%	5,08%
2016	698	15	14	14	0	1	51,72%	2,15%
2017	704	14	8	17	1	4	100,00%	3,12%
2018	717	1	3	6	0	4	250,00%	1,39%
2019	704	0	4	8	0	5	325,00%	1,85%
Total		279	121	281	7	28	-----	Σ 50,20%
		400		316			79,00%	

Tabela 1: Histórico de servidores de TI de 2010 a 2019.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A sumarização da Tabela 1 mostra que em 10 anos houve 400 entradas e 316 saídas, uma rotatividade de 79%. Já o somatório do IRR foi de 50,2%, ou seja, mais da metade do total de servidores de TIC deixaram a instituição nesse período. Esses índices podem ser considerados indícios de insatisfação ou evasão por conta de melhores oportunidades fora do MPF. E mais, tal rotatividade, como já constatado por Soares, Capistrano e Barbosa (2015), ainda pode significar para o MPF a descontinuidade em projetos, investimentos em capacitação potencialmente perdidos, dificuldades em continuidade no atendimento de demandas, perda de conhecimento da instituição, entre outros problemas de ordem gerencial. Os desligamentos somados aos desvios de função caracterizam o fenômeno conhecido como *turn-away*, conforme estudos de Ramos e Joia (2014). O *turn-away* na TIC do MPF pode ter sido motivado por diversos fatores, como oferta de gratificações em áreas distintas da TIC, descontentamento com a área técnica ou, simplesmente, a busca de novos desafios dentro da carreira pública.

Gartner (2016) fez um levantamento da quantidade de pessoas alocadas formalmente na área de TIC, criando a unidade de medida *Full-Time Equivalents* (FTE), que representa a equipe lógica para suportar funções executadas pela equipe física. Nessa pesquisa demonstrou-se que, para o segmento de órgãos públicos de natureza federal, o FTE de TIC é de 7,7%. Ou seja, para cada 1000 usuários, eram necessários em média 77 servidores de TIC para atender as demandas. No MPF, em 2019, considerando o FTE de TIC médio de 7,7%, seriam idealmente necessários ao menos 1.115 servidores de TIC. Porém, o MPF contava nesta data com apenas 708 servidores de TIC. Ou seja, havia um déficit de 36,50%, cenário no qual seria necessário o aumento de 407 vagas.

E nessa linha, em consulta à base de dados do Sistema de Banco de Talentos do MPF, foi possível observar servidores de TIC que, após o ingresso no MPF, capacitaram-se (cursos, graduação, especialização, entre outros) em outras áreas de atuação, principalmente na jurídica. Índícios fortes de que, com o tempo, poderiam vir a deixar a área de TIC (*turn-away*).

Todos esses fatos poderiam aumentar o *déficit* real no número de servidores de TIC do MPF e, possivelmente, tornar-se um sério obstáculo no cumprimento de prazos e de Acordos de Níveis de Serviços (ANS) estabelecidos junto aos clientes internos e parceiros, podendo comprometer inclusive os serviços de SI prestados. Esse *déficit* pode ter colaborado para a tendência à terceirização e para o aumento do número de vagas de estagiários, uma vez que as restrições orçamentárias dificultavam a reposição de pessoal concursado.

### **4.3 Razões e riscos relacionados à terceirização de TIC**

A terceirização de TIC em órgãos públicos brasileiros tem se mostrado um caminho irreversível para suprir *déficit* de pessoal em relação às crescentes demandas ou, e principalmente, para reduzir custos frente à escassez de recursos orçamentários e ao congelamento dos investimentos do setor, desde a Emenda Constitucional 95/2016 (BRASIL, 2016a). Porém, não se deve negligenciar os riscos desse processo, principalmente na área de SI. A análise de riscos é um dos pontos de destaque da IN MP/SLTI nº 01 de 2019 (BRASIL, 2019a) que em seu artigo 2º, incisos XII ao XVIII, demonstra a sua importância e necessidade. Esta IN também estabelece que gestão de SI não pode ser objeto de contratação, conforme consta no seu art. 3º, inciso II. Do que se conclui que cabe às instituições públicas investir na capacitação de suas equipes, eis que tais profissionais não poderão ser buscados no mercado.

A tendência de redução da reposição de servidores públicos, em função da suspensão de novos concursos, motivada pela Emenda Constitucional 95/2016 (BRASIL, 2016a), implicou a busca de soluções por meio da execução indireta de serviços, sempre que possível, a fim de desonerar os servidores de atividades acessórias, propiciando o seu direcionamento às atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle. Essa tendência de solução remete à análise de questões relacionadas à SI.

### **4.4 Clima organizacional entre os profissionais de TIC do MPF**

A publicação da Portaria Nº 83 (BRASIL, 2019b), que atualizou as atribuições básicas e os requisitos de investidura nos cargos das Carreiras de Analista e Técnico do MPF, causou insatisfação a muitos servidores de TIC, pois apresentou superficialmente a sua atuação na área de SI. Isso foi constatado por manifestações no grupo de correio eletrônico institucional ([rede@listas.mpf.mp.br](mailto:red@listas.mpf.mp.br)), postadas por profissionais de todo o país. Um dos pontos mais discutidos foi o fato de que a nova Portaria atribuiu aos servidores de TIC a função de “contribuir” para implementação de processos de SI e, para os servidores

da Secretaria de Segurança Institucional (SSIn), a função de “executar” atividades relacionadas à SI.

## 5 | CONCLUSÃO

Este trabalho teve o intuito de compreender a relação entre os serviços de SI e a valorização da carreira de TIC no MPF. Para tanto, foram identificados os serviços prestados em SI e correlacionados com a carreira desses profissionais, a partir da apresentação e discussão dos principais aspectos ligados à SI em relação às atribuições regimentais; da análise de recursos humanos na instituição; de questões relacionadas aos riscos decorrentes da terceirização e, por fim; da análise do clima organizacional.

O estudo indicou que há significativa rotatividade, evasão e elevado *déficit* no número de servidores de TIC no MPF e que isso pode causar descontinuidade em projetos, perdas de recursos investidos em capacitação, descontinuidade no atendimento de demandas, dentre outros problemas de ordem gerencial. Observou-se ainda que o PETI (BRASIL, 2013a) destacou, em seu Objetivo Estratégico nº 15, a necessidade de “atrair, capacitar, motivar e reter talentos”, com permanente atenção ao clima organizacional, mantendo um ambiente que estimule o crescimento profissional e pessoal, por meio de capacitações e da valorização da carreira de TIC. Diante disso, denota-se a necessidade de mudanças nas ações de Governança de TIC, visando melhor alcançar tal objetivo.

No capítulo 4, foram comentados indícios de insatisfação de servidores de TIC do MPF, a partir de mensagens do correio eletrônico institucional. Esse sentimento foi justificado em razão da Portaria MPF/PGR Nº 83 (BRASIL, 2019b), na qual servidores de outra área seriam responsáveis pelas atividades de SI que, na prática, são realizadas por servidores de TIC. Além disso, verificou-se que a Lei 13.316/2016 (BRASIL, 2016b) previa a percepção de gratificação para servidores que ocupavam cargos ou funções de segurança, entretanto, não contemplava aqueles que exerciam tais atividades de SI. Concluiu-se que havia uma relativa desmotivação dos servidores de TIC, talvez em função da falta de algum tipo de compensação relativa aos serviços prestados em SI.

Diante dos fatos apresentados no trabalho, observou-se que o fortalecimento de políticas, normas, ações, valorização das carreiras, transparência, gestão e governança seriam medidas que poderiam gerar aumento na maturidade da Segurança Institucional (SIIn) do MPF. Ações, como a criação de um comitê específico para analisar e estudar estratégias sobre SI no MPF, com a participação ativa do Secretário de TIC, de servidores da Divisão de Segurança da Informação (DISEGI) e de servidores ligados à área de SI nos estados, poderiam aumentar o nível de comprometimento dos profissionais e evitar ou atenuar problemas relacionados à SI. Outra medida que poderia ser adotada, com objetivo de fortalecimento da atuação em SI, seria a sistematização e elaboração de um rol de treinamentos mínimos necessários para o credenciamento de servidores de TIC atuarem

na área de SI em prol da SIn.

Este trabalho possui restrições, uma vez que contempla somente o ambiente do MPF, que apesar de possuir estruturação nacional, tem, como toda instituição, características próprias. Como sugestões para trabalhos futuros, recomenda-se que novas pesquisas sejam realizadas em diferentes Ministérios Públicos brasileiros e em instituições públicas federais diversas, tanto de âmbito regional quanto nacional, visando a inferências e geração de teorias.

## REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 27001:2013**. Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Sistemas de gestão da segurança da informação – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 30 p.

\_\_\_\_\_. **NBR ISO/IEC 27002:2005**. Tecnologia da Informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão da segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 120 p.

\_\_\_\_\_. **NBR ISO/IEC 27014:2013**. Tecnologia da Informação – Técnicas de segurança – Governança de segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 12 p.

ALENCAR, Gliner; QUEIROZ, Anderson; QUEIROZ, Ruy. **Insiders: Um Fator Ativo na Segurança da Informação**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 9. , 2013, João Pessoa. Anais do IX Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2013. p. 61-72. Disponível em: <https://is.gd/STpFtB>. Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa Nº 1, de 4 de abril de 2019**. Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP [...]. Brasília, 2019. Disponível em: <https://is.gd/fxpdiT>. Acesso em: 9 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. **Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) - 2012-2020**. Brasília: 2013. Disponível em: <https://is.gd/bxpK0e>. Acesso em: 22 jan. 2020.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) - 2018-2020**. Brasília: Procuradoria Geral da República, 24 jan. 2018. Disponível em: <https://is.gd/Pw9qZH>. Acesso em: 9 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria PGR/MPF Nº 417, de 5 de julho de 2013**. Dispõe sobre o Plano de Segurança Institucional do Ministério Público Federal. Brasília: PGR, 2013. Disponível em: <https://is.gd/uhHJLu>. Acesso em: 9 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria PGR/MPF Nº 687, de 20 de dezembro de 2011**. Institui o Planejamento Estratégico do Ministério Público Federal para o decênio 2011-2020. Publicada no BSMPPF, Brasília, DF, p. 9, 2. quinzena dez. 2011. Disponível em: <https://is.gd/f9tVDC>. Acesso em: 21 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria PGR/MPU Nº 83, de 16 de setembro de 2019**. Fixa as atribuições básicas e os requisitos de investidura nos cargos das Carreiras de Analista e Técnico do Ministério Público da União e dá outras providências. Brasília: PGR, 2019. Disponível em: <https://is.gd/c24PJM>. Acesso em: 9 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. **Catálogo nacional de serviços: tecnologia da informação e comunicação** – 2. ed. – Brasília: MPF, 2019. 62 p. Disponível em: <https://is.gd/w4OuXw>. Acesso em: 04 nov. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Mapa estratégico do MPF**. Brasília: Procuradoria Geral da República, 2011. Disponível em: <https://is.gd/iHGXiO>. Acesso em: 9 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto Nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018**. Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação [...]. Brasília: Secretaria-Geral, 2018. Disponível em: <https://is.gd/LrNrEz>. Acesso em: 10 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Emenda Constitucional Nº 95, de 15 de dezembro de 2016**. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2016. Disponível em: <https://is.gd/HMDx7C>. Acesso em: 10 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Lei 13.316, de 20 de julho de 2016**. Dispõe sobre as carreiras dos servidores do Ministério Público da União e as carreiras dos servidores do Conselho Nacional do Ministério Público [...]. Brasília: Secretaria-Geral, 2016. Disponível em: <https://is.gd/RjNNKD>. Acesso em: 10 dez. 2019.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Levantamento acerca da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal**. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti), 2008. 48 p. – (Sumário Executivo). Disponível em: <https://is.gd/l8BxVY>. Acesso em: 01 nov. 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Levantamento de pessoal de TI** / Tribunal de Contas da União; Relator Ministro Raimundo Carreiro. – Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti), 2015. 52 p. – (Sumário Executivo. Tecnologia da Informação). Disponível em: <https://is.gd/xDHBXd>. Acesso em: 29 ago. 2019.

CDN. **Portaria nº 14, de 11 de maio de 2015**, Homologa a “Estratégia de Segurança da Informação e Comunicações e de Segurança Cibernética da Administração Pública Federal - 2015/2018, versão 1.0” [...]. Disponível em: <https://is.gd/zQbFvS>. Acesso em: 25 Out. 2019.

CHEROBINI, Tatiana Minuzzi. **Terceirização de serviços de TI: aspectos de segurança**. Artigo do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Governança de Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina. 2017. Disponível em: <https://is.gd/yxE06j>. Acesso em: 13 ago. 2019.

GARTNER. **IT Key Metrics Data 2017: Executive Summary**. 12 December 2016. Disponível em: <https://is.gd/yURAnE>. Acesso em: 03 dez. 2019.

GUARDA, Graziela Ferreira; OLIVEIRA, Edgard Costa; SOUZA JUNIOR, Rafael Timóteo de. **Análise de Contratos de Terceirização de TI na Administração Pública Federal sob a Ótica da Instrução Normativa Nº 04**. IX SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão de Tecnologia. Resende, RJ, 2012. Disponível em: <https://is.gd/afoyXw>. Acesso em: 13 nov. 2019.

GONZALEZ, Reyes; GASCO, Jose; LLOPIS, Juan. **Information systems outsourcing reasons and risks: A new assessment**. Industrial Management and Data Systems. 110. 284-303. DOI: 10.1108/02635571011020359. 2010. Disponível em: <https://is.gd/KMIOiE>. Acesso em: 21 out. 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas,

2008.

MACHADO JUNIOR, Dorival Moreira. **Segurança da Informação: uma abordagem sobre a proteção da privacidade em internet das coisas**. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - PUC de São Paulo. São Paulo, p. 158. 2018. Disponível em: <https://is.gd/QsWZuH>. Acesso em: 31 out. 2019.

OLIVEIRA, Francisco Correia de; SANTOS, Joselias Lopes dos. **Fatores de riscos associados à terceirização de TI no setor público**. III SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão de Tecnologia. Fortaleza, 2006. Disponível em: <https://is.gd/qMgk1B>. Acesso em: 15 set. 2019.

PAANANEN, Hanna; LAPKE, Michael; SIPONEN, Mikko. **State of the art in information security policy development**. Computers & Security. Volume 88, January 2020, 101608. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.101608>. Disponível em: <https://is.gd/zQKNik>. Acesso em: 18 out. 2019.

RAMOS, Eduardo Augusto de Andrade; JOIA, Luiz Antonio. Uma investigação acerca do fenômeno do turn-away entre os profissionais de tecnologia da informação. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**. 2014, vol. 15, n. 4, p. 75-109. Disponível em: <https://is.gd/DETFuT>. Acesso em: 29 ago. 2019.

ROCHA, Alexandre Pereira da; CASTRO, Carla Giovanna Costa de; SILVA JÚNIOR, Ivan Monteiro da. **Os desafios da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal: um enfoque na segurança da informação e nas pessoas**. Universidade Federal Fluminense, Niterói, dez. 2017. Disponível em: <https://is.gd/1b8De3>. Acesso em: 29 ago. 2019.

SACRAMENTO, António José Caessa Alves do. A. **Uma Reflexão Sobre a Segurança nas Comunicações**. Revista Militar N° 2464. Maio de 2007. Portugal. Disponível em: <https://is.gd/EGsnNs>. Acesso em: 01 nov. 2019.

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2003. p. 184.

SCHNEIER, Bruce. **The Case for Outsourcing Security**. Supl. to IEEE Computer Magazine, 2002. Disponível em: <https://is.gd/FPcOPd>. Acesso em: 21 out. 2019.

SOARES, Marison Luiz; CAPISTRANO, Alvaro Guilherme Ayres; BARBOSA, Mariana Biancucci Apolinário. **A rotatividade de servidores públicos na área de TI: um estudo de caso sobre a ótica da gestão de pessoas**. 2015. Disponível em: <https://is.gd/hAJ6UD>. Acesso em: 29 ago. 2019.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Administração 5, 20, 29, 32, 39, 40, 41, 43, 44, 60, 71, 72, 77, 83, 87, 95, 97, 108, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 123, 124, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 148, 154, 160, 166, 167, 168, 181, 187, 194, 202, 214, 215, 216, 223, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 246, 247, 250, 251, 254, 263, 271, 272, 273, 274, 275, 278, 279, 284, 285, 286, 334, 335, 347

Agência 162, 218, 219, 220, 221, 222, 228, 229, 231

Almoxarifado 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11

Assédio moral 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 124

Auditoria 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 224, 225, 228

### B

B3 222, 234, 235, 236, 239, 241, 244

Brasil 12, 32, 34, 44, 57, 71, 74, 77, 78, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 108, 109, 110, 124, 139, 140, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 163, 172, 175, 180, 188, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 201, 214, 215, 216, 222, 230, 231, 232, 236, 245, 246, 247, 249, 257, 272, 278, 279, 280, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 291, 292, 323

### C

Cadeia de suprimento 30, 31, 32, 33

Cadeia produtiva 135, 168, 169, 170, 171, 172, 178, 179, 217

Carreira 137, 274, 275, 278, 279, 280, 281, 283

Competência(s) 32, 33, 111, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 182, 183, 187, 188, 191, 192, 237, 238

Comportamento 23, 34, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 77, 78, 84, 120, 122, 200, 223, 234, 239, 241, 243, 244, 254, 260, 267, 270, 278, 308, 334

Comprador(es) 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 55, 252

Construção civil 234, 236, 238, 239, 241, 244, 245

Consumidor 43, 44, 45, 48, 49, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 90, 92, 95, 254, 260, 267, 269, 270, 321, 334, 337, 339

Contabilidade 11, 13, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 245, 246, 273

Cuba 74, 80, 81, 82, 83, 85, 86

Cultura organizacional 78, 100, 105, 106, 107, 157, 208, 336, 341, 344, 345, 346

### E

Embalagens 61, 67, 72, 194, 195, 202, 203, 212, 213

Empreendedor 171, 194, 196, 199, 201, 202, 212, 216

Empreendedorismo 87, 168, 169, 172, 194, 200, 213, 214, 308

Empresa(s) 9, 2, 3, 10, 15, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 54, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 107, 116, 117, 123, 126, 127, 136, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 157, 158, 167, 171, 172, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 229, 232, 233, 234, 236, 239, 240, 241, 244, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 261, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 277, 308, 309, 311, 312, 314, 316, 318, 319, 321, 345, 346, 347

Ensino superior 117, 118, 136, 141, 320, 321, 323, 336, 337

Equipe 3, 7, 10, 100, 186, 190, 191, 251, 264, 281

Estoque(s) 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12

Estratégia 2, 31, 63, 94, 147, 148, 156, 171, 172, 182, 183, 184, 186, 188, 190, 191, 197, 201, 205, 214, 215, 247, 249, 250, 251, 252, 253, 256, 258, 264, 267, 270, 271, 272, 273, 276, 277, 279, 285, 335, 347

## F

Fila(s) 14, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 320, 328, 329, 330, 333

Fornecedor(es) 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 91, 150, 152, 155, 184, 186, 190, 191, 218, 219, 221, 268, 269

## G

Gestão 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 30, 33, 34, 40, 63, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 108, 110, 124, 136, 137, 140, 145, 146, 147, 151, 155, 156, 157, 158, 161, 165, 166, 167, 179, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 198, 210, 213, 214, 216, 219, 221, 222, 228, 229, 231, 255, 272, 274, 278, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 322, 334, 347

Gestor(es) 2, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 30, 32, 34, 35, 39, 110, 135, 140, 141, 142, 144, 157, 182, 186, 187, 188, 190, 191, 201, 212, 219, 220, 221, 224, 227, 228, 275, 277, 289, 324, 328

Governança corporativa 113, 124, 218, 219, 221, 222, 229, 230, 231, 232, 233

## I

Inconsciente 43, 46

Informação 9, 12, 38, 44, 47, 49, 88, 89, 90, 95, 97, 138, 150, 151, 183, 184, 190, 191, 192, 203, 204, 206, 208, 209, 211, 212, 214, 219, 221, 234, 235, 236, 237, 238, 241, 245, 247, 269, 270, 272, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 283, 284, 285, 286, 325

Inovação 41, 85, 88, 113, 124, 154, 155, 156, 157, 160, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215,

216, 217, 347

## **M**

Marketing 33, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 107, 138, 151, 155, 171, 184, 193, 247, 250, 255, 256, 258, 260, 265, 271, 273, 308, 309, 320, 321, 322, 324, 325, 327, 334, 335, 345, 346

Mercado 3, 4, 10, 12, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 90, 94, 95, 96, 135, 136, 138, 140, 141, 149, 152, 155, 169, 170, 171, 179, 180, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 208, 209, 218, 222, 226, 227, 230, 236, 238, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 269, 270, 282, 291, 310, 311, 324, 337

México 106, 107, 125, 126, 127, 132, 295, 298, 300, 308, 311, 312, 317, 318, 345, 346, 347

Microempresa(s) 247, 248, 249, 252, 255, 272, 314

Mudanças climáticas 74, 75, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85

## **N**

Navio(s) 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 28, 29

Neuromarketing 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

## **O**

Organização 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 35, 55, 63, 64, 66, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 90, 94, 109, 136, 140, 141, 142, 143, 144, 155, 156, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 200, 201, 216, 219, 220, 221, 222, 226, 227, 228, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 258, 265, 270, 275, 276, 277, 278, 288, 289, 321, 323, 324

## **P**

PAC 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294

Patentes 194, 195, 196, 197, 198, 199, 203, 204, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215

Planejamento 2, 3, 5, 7, 9, 12, 17, 32, 64, 68, 72, 79, 80, 82, 99, 138, 142, 146, 193, 215, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 269, 270, 271, 272, 273, 282, 284, 287, 289, 290, 292, 294

Políticas públicas 45, 57, 171, 287, 288, 289, 290, 293, 294, 321, 323, 347

Porto 14, 15, 16, 17, 18, 20, 23, 28, 29, 40, 99, 123, 124, 145, 146, 180, 181, 193, 214, 215, 245, 271, 272, 284, 294, 334, 335

Propriedade industrial 194, 195, 197, 204, 208, 214, 215, 216, 217

## **Q**

Qualidade 3, 6, 8, 10, 13, 31, 34, 65, 71, 81, 85, 100, 109, 111, 112, 139, 169, 170, 172, 174, 184, 190, 229, 230, 250, 251, 252, 253, 259, 287, 288, 290, 291, 292, 320, 322, 328, 329, 330, 331, 336, 337

## R

Registro 1, 141, 197, 198, 204, 211, 216, 225, 305

Responsabilidade social 55, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 85, 86, 160, 218, 226, 229

## S

Satisfação 2, 39, 43, 45, 64, 69, 100, 258, 261, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337

Secretariado executivo 182, 183, 187, 188, 191, 192, 193

Sustentabilidade 79, 113, 124, 155, 156, 157, 158, 160, 166, 183, 227, 251

## T

Tecnologia 12, 38, 61, 70, 71, 72, 85, 88, 91, 94, 95, 96, 97, 137, 148, 149, 150, 151, 160, 165, 166, 183, 184, 185, 187, 193, 197, 198, 199, 201, 214, 230, 272, 274, 275, 280, 284, 285, 286, 335, 347

Teoria 13, 14, 15, 19, 21, 28, 29, 39, 46, 52, 54, 55, 139, 145, 146, 181, 183, 184, 193, 194, 196, 199, 200, 202, 204, 205, 216, 218, 219, 220, 221, 223, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 272, 294, 325

Trabalho 2, 3, 5, 7, 11, 13, 14, 15, 20, 29, 47, 57, 69, 74, 75, 76, 77, 78, 82, 87, 88, 89, 91, 93, 94, 96, 98, 100, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 123, 124, 126, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 149, 152, 170, 179, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 195, 198, 202, 211, 212, 214, 220, 225, 228, 232, 234, 239, 240, 255, 256, 257, 258, 260, 264, 269, 270, 274, 275, 279, 283, 284, 285, 291, 334, 335

## U

Universidade 14, 30, 61, 71, 72, 73, 74, 87, 108, 117, 118, 146, 154, 161, 166, 168, 182, 213, 214, 218, 229, 234, 246, 271, 274, 285, 286, 287, 294, 320, 322, 323, 327, 328, 334, 335, 336, 347

## V

Vantagem competitiva 5, 31, 32, 33, 61, 63, 65, 66, 69, 71, 72, 78, 157, 158, 178, 179, 186, 190, 192, 197, 209, 249, 250, 252, 259, 272

Variáveis fundamentalistas 234, 235, 236, 238, 239, 241, 244, 245



---

# ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E EMPRESAS PRIVADAS: ESTRATÉGIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

---

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021



---

# ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E EMPRESAS PRIVADAS: ESTRATÉGIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

---

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

  
Atena  
Editora  
Ano 2021